

Załącznik do uchwały Nr.....
Rady Miasta i Gminy Barczewo
z dnia.....

**Raport z realizacji „Programu Ochrony
Środowiska dla Miasta i Gminy Barczewo
na lata 2016-2019 z perspektywą na lata
2020-2023” za okres od 01.01.2020 r.
do 31.12.2020 r.**



Wykonawca:



EPH Sp. z o.o. z siedzibą w Lubawce

Barczewo 2022

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2 Źródła danych	3
1.3 Skróty i objaśnienia	3
1.4 Metodyka	4
2. Charakterystyka gminy Barczewo	5
2.1 Położenie	5
2.2 Sieć komunikacyjna i infrastruktura	6
2.3 Demografia	6
3. Zakres i ocena realizacji POŚ	7
4. Ocena stanu środowiska	8
4.1 Ocena jakości akustycznej	8
4.2 Ocena jakości powietrza i ochrony klimatu	13
4.3 Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych	16
4.4 Gospodarka wodno – ściekowa	18
4.5 Promieniowanie elektromagnetyczne	19
4.6 Gospodarowanie odpadami	20
4.7 Środowisko przyrodnicze	22
4.8 Zagrożenie poważnymi awariami, pozwolenia zintegrowane	23
5. Realizacja zadań z POŚ 2020 roku	23
6. Podsumowanie	31
7. Literatura	32

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Barczewo na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” za okres od 01.01.2020 r. do 31.12.2020 r.

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269, z 2022 r. poz. 1079, 1260, 1504, 1576, 1747, 2088, 2127) organ wykonawczy gminy zobowiązany jest wykonywać raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska.

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Barczewo na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” został przyjęty Uchwałą nr XXXII/212/2016 Rady Miejskiej w Barczewie z dnia 25 października 2016 r.

1.2 Źródła danych

W ramach oceny stanu środowiska wykorzystano informacje, które uzyskano z następujących źródeł:

1. Urząd Miasta i Gminy Barczewo.
2. Państwowy Monitoring Środowiska - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.
3. Główny Urząd Statystyczny w Warszawie.
4. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie.

1.3 Skróty i objaśnienia

Najważniejsze skróty i objaśnienia:

GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Program Ochrony Środowiska – podstawowy dokument gminny w odniesieniu do ochrony środowiska, jego ochrony i przyszłego kształtowania, sporządzony zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269, z 2022 r. poz. 1079, 1260, 1504, 1576, 1747, 2088, 2127).

PEM – promieniowanie elektromagnetyczne.

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska – dokument oceniający i sprawdzający

postęp wykonania prac związanych z uchwalonym Programem Ochrony Środowiska, sporządzany co dwa lata zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269, z 2022 r. poz. 1079, 1260, 1504, 1576, 1747, 2088, 2127).

JCWP – jednolite części wód powierzchniowych.

JCWPD – jednolite części wód podziemnych.

PSZOK - punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Jest to wyznaczone miejsce na terenie gminy, w którym mieszkańcy mogą pozostawiać odpady komunalne zebrane selektywnie.

Pył PM 2.5 (pył zawieszony PM 2.5) – jest mieszaniną cząstek organicznych oraz nieorganicznych, zawieszonych w powietrzu. Pył może zawierać benzo(a)piren, dioksyne, furany oraz metale ciężkie. Zawiera cząstki poniżej 2,5 mikrometra mogące przenikać do płuc oraz krwi.

Pył PM 10 (pył zawieszony PM 10) – jest mieszaniną cząstek organicznych oraz nieorganicznych, zawieszonych w powietrzu. Pył może zawierać benzo(a)piren, metale ciężkie i inne substancje szkodliwe dla ludzi. Źródłem pyłów zawieszonych jest głównie tzw. niska emisja spalanie w piecach węglowych. Innym źródłem pyłów PM 10 jest emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych i emitowanych przez zakłady przemysłowe.

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

1.4 Metodyka

Raport został sporządzony w formie opisowej, graficznej oraz tabelarycznej. Część tabelaryczna zawiera obszar interwencji, cele szczegółowe, zadania realizowane z tego obszaru, wskaźnik osiągnięcia oraz informacje o stopniu zrealizowanego zadania.

Całość zgromadzonego materiału z prac została poddana szczegółowej analizie w aspekcie obowiązujących przepisów, celów ekologicznych, zadań do zrealizowania, stopnia ich realizacji oraz planów, programów i strategii na poziomie gminnym, powiatowym, wojewódzkim oraz krajowym.

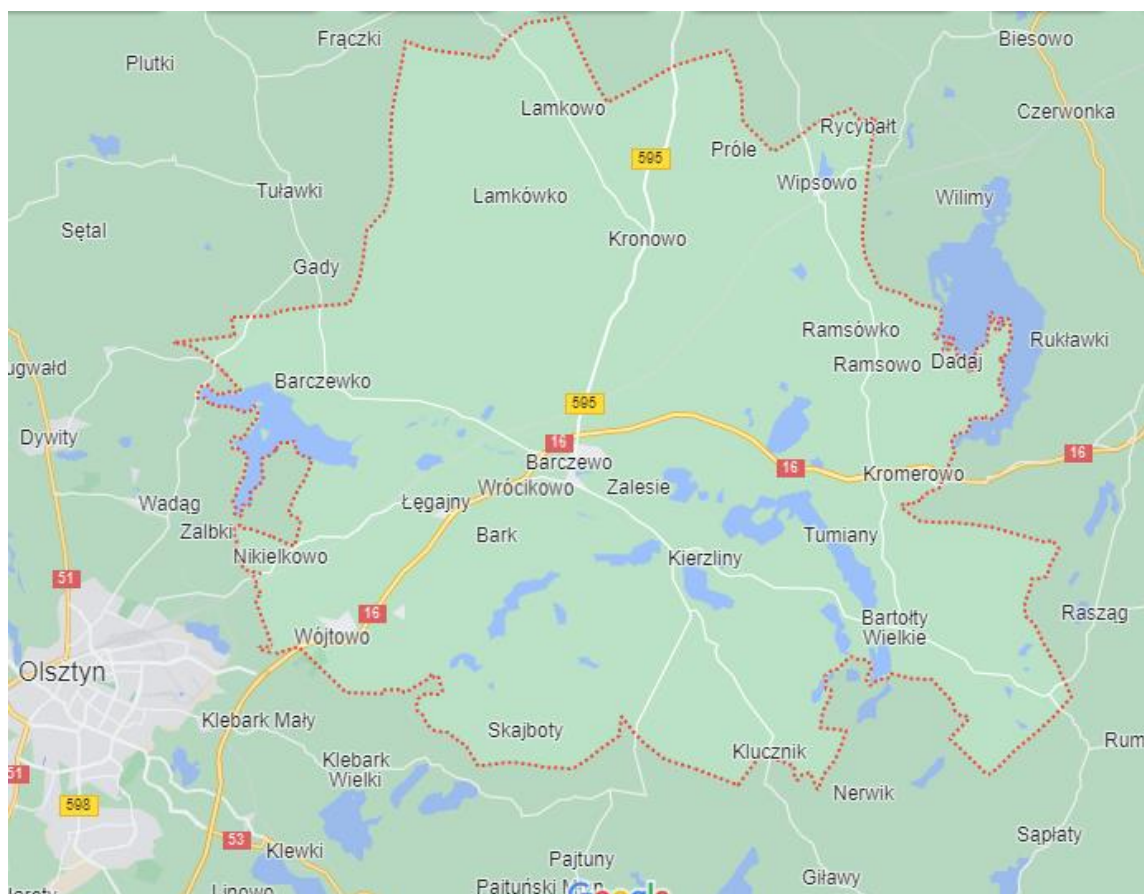
2. Charakterystyka gminy Barczewo

2.1 Położenie

Gmina Barczewo położona jest centralnej części województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie olsztyńskim. Powierzchnia gminy wynosi 320 km² i zamieszkuje ją 18 021 osób.

Gmina graniczy:

- od południa z gminą Purda,
- od północy z gminą Jeziorany,
- od strony zachodniej z miastem Olsztyn oraz gminą Dywity,
- od strony wschodniej z gminą Biskupiec.



Rys. 1 Mapa gminy Barczewo. Źródło: google.pl Dostęp: grudzień 2022 r.

W skład administracyjny gminy Barczewo wchodzi miasto Barczewo oraz 32 miejscowości: Barczewko, Bartoły Małe, Bartoły Wielkie, Biedowo, Bogdany, Jedzbark, Kaplityny, Kierzliny,

Klucznik, Kołaki, Kromerowo, Kronowo, Lamkowo, Lamkówko, Leszno, Łapka, Łęgajny, Maruny, Mokiny, Nikielkowo, Próle, Radosty, Ramsówko, Ramsowo, Rejczuchy, Ruszajny, Stare Włóki, Skajboty, Tęguty, Wipsowo, Wójtowo oraz Zalesie.

Gmina Barczewo położona jest według jednostek fizyczno-geograficznych Polski (Kondracki 2009):

- Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8)
- Prowincja: Wschodniobałtycko-Białoruski (84)
- Podprowincja: Pojezierze Wschodniobałtyckie (842)
- Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)
- Mezoregiony: Pojezierze Olsztyńskie (842.81)
Pojezierze Mrągowskie (842.82)
Wysoczyzna Jeziorańsko-Bisztynecka (842.89)

Ukształtowanie morfologiczne terenu jest mocno zróżnicowane. Teren jest pagórkowaty, poroździelany obniżeniami w których znajdują się liczne jeziora. Znaczna część gminy jest zalesiona. Gmina bezpośrednio sąsiaduje z miastem Olsztyn.

2.2 Sieć komunikacyjna i infrastruktura

Przez obszar gminy przebiega droga krajowa nr 16 Dolna Grupa – Olsztyn – Granica Państwa oraz droga wojewódzka nr 595 Jeziorany – Barczewo. Pozostałą sieć dróg stanowią drogi powiatowe oraz drogi gminne.

Przez obszar gminy przebiega również linia kolejowa nr 353 Poznań Wschód – Skandawa – Granica Państwa, która na odcinku gminy Barczewo jest linią dwutorową i zelektryfikowaną.

2.3 Demografia

Gminę Barczewo w 2020 r. zamieszkiwało 18 021 osób (GUS BDL) i w porównaniu do lat wcześniejszych widoczny jest systematyczny wzrost liczby mieszkańców. Wzrost liczby mieszkańców gminy związany jest z migracją osób z pobliskiego dużego ośrodka miejskiego z Olsztyna oraz emigracją zarobkową z krajów wschodnich.

3. Zakres i ocena realizacji POŚ

Ocenie poddano zadania planowane do realizacji, stopień realizacji wskaźników oraz innych parametrów określających docelowy efekt, w tym efekt ekologiczny lub przyrodniczy. Wartość celów powinna być mierzalna pod względem realizacji celu lub ich parametrów. W „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Barczewo na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” zostało wyznaczonych sześć planowanych zadań inwestycyjnych ze środków własnych. Pozostałe zadania powinny zostać zrealizowane przez inne podmioty. Nie zrealizowano dotychczas trzech zadań:

- budowa oczyszczalni ścieków w Barczewie,
- budowa wodociągu w Kierzbuniu,
- rozbudowa PSZOKu w Barczewie.

Poza zakresem działań inwestycyjnych określono również cele średnioterminowe, których realizacja docelowo ma poprawić jakość środowiska w gminie Barczewo.

Tab. 1 Cele średniookresowe wyznaczone w ramach programu ochrony środowiska dla gminy Barczewo.

Lp.	Komponent środowiska	Cel średniookresowy
1	Edukacja ekologiczna	Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Barczewo
2	Poważne awarie	Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska
3	Ochrona przyrody	Poprawa stanu i jakości zasobów przyrodniczych gminy Barczewo
4	Lasy	Rozwój zasobów leśnych na terenie gminy Barczewo
5	Ochrona powierzchni ziemi	Ochrona naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi i gleb przed degradacją. Ochrona zasobów kopalin
6	Wody	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego
7	Ochrona powietrza	Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza na terenie gminy Barczewo
8	Hałas	Zmniejszanie narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu na terenie Gminy Barczewo
9	Promieniowanie elektromagnetyczne	Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko na terenie gminy Barczewo

Lp.	Komponent środowiska	Cel średniookresowy
10	Gospodarka odpadami	Skuteczne gospodarowanie odpadami w gminie
11	Odnawialne źródła energii	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Barczewo

4. Ocena stanu środowiska

4.1 Ocena jakości akustycznej

Normy dotyczące ochrony środowiska przed hałasem zawarte są w niżej wymienionych obecnie obowiązujących aktach prawnych:

- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565 z późn. zm.),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

W art. 112 ww. ustawy Prawo Ochrony Środowiska podano: „Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany”.

Zgodnie z zapisami art. 112 a ww. ustawy, wskaźnikami hałasu mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby są:

- $L_{Aeq D}$ – równoważny poziom hałasu dla pory dnia (rozumianej, jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰)
- $L_{Aeq N}$ – równoważny poziom hałasu dla pory nocy (rozumianej, jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Tab. 2 Dopuszczalne poziomy hałasu.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} , L_N , L_{AeqD} i L_{AeqN} oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Hałas drogowy i kolejowy

Główne zagrożenie hałasem związane jest z natężeniem ruchu komunikacyjnego drogowego oraz kolejowego. Przez obszar gminy przebiega droga krajowa nr 16, która jest przedłużeniem drogi ekspresowej S16. Trasa drogi nr 16 przebiega poza głównymi terenami zamieszkania Barczewo, Łęgany, Wójtowo oraz Kaplityny. Jednak z uwagi na znaczne natężenie ruchu wpływa negatywnie na obszary zamieszkałe. Droga krajowa stanowi główną arterię komunikacyjną w gminie na kierunku wschód – zachód. Droga wojewódzka nr 595 stanowi główną oś komunikacyjną w gminie na osi północ – południe.

Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr III/42/14 z dnia 30 grudnia 2014 r. zatwierdził do obowiązywania „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN”. Dla dróg na terenie gminy Barczewo przytoczono dwa zapisy związane z przepisami prawa miejscowego (POŚ i mpzp):

- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Barczewo na lata 2004-2007 z perspektywą działań na lata 2008-2011: Hałas komunikacyjny powodowany jest głównie przez użytkowników dróg krajowych nr 16. Pomiary hałasu wzdłuż tej arterii komunikacyjnej przeprowadzone w 2003 roku wykazały przekroczenia dopuszczalnych wartości.
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Barczewo (zapis ujednolicony):
Na obszarze gminy największe i główne zagrożenie hałasem komunikacyjnym występuje wzdłuż największych szlaków drogowych tj. dróg krajowej nr 16 i drogi wojewódzkiej nr 595. W celu ograniczenia emisji hałasu studium podaje następujące środki: montaż ekranów oraz obudów przeciwhałasowych, modernizacja dróg publicznych, odtworzenie zadrzewień przydrożnych jako naturalnych ekranów ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu.

Droga krajowa nr 16 na terenie gminy Barczewo została ujęta aktualizacją map akustycznych i Programu zgodnie z Uchwałą Nr XII/190/19 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 listopada 2019 r. w sprawie określenia Aktualizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem określonego uchwałą Nr III/42/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 r. - w zakresie dróg krajowych

Stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na terenie gminy Barczewo na drodze krajowej nr 16 (tab. 3).

Tab. 3 Wykaz odcinków dróg objętych badaniem oraz tych na których stwierdzono przekroczenia z podaniem przedziałów wartości przekroczeń na drodze krajowej nr 16.

Odcinek drogi	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Wielkość przekroczenia wskaźnika hałasu		Zakres wartości wskaźnika M	
			L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
Olsztyn - Węzeł Barczewo	0+000	2+548	0-5	0-5	-	-
Olsztyn - Węzeł Barczewo	2+548	3+901	-	-	-	-
Olsztyn - Węzeł Barczewo	3+901	5+328	0-5	0-5	-	-
Olsztyn - Węzeł Barczewo	5+328	10+046	0-5	0-5	-	-
Olsztyn - Węzeł Barczewo	10+046	11+707	0-5	0-5	0---25	0-10
Węzeł Barczewo – Węzeł Biskupiec	11+707	16+229	-	-	-	-
Węzeł Barczewo – Węzeł Biskupiec	16+229	19+134	-	-	-	-
Węzeł Barczewo – Węzeł Biskupiec	19+134	20+489	-	-	-	-
Węzeł Barczewo – Węzeł Biskupiec	20+489	21+089	-	-	-	-
Węzeł Barczewo – Węzeł Biskupiec	21+089	25+403	-	-	-	-
Węzeł Barczewo – Węzeł Biskupiec	25+403	29+829	-	-	-	-

Odcinek drogi	Kilometraż początkowy	Kilometraż końcowy	Wielkość przekroczenia wskaźnika hałasu		Zakres wartości wskaźnika M	
			L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
Węzeł Barczewo – Węzeł Biskupiec	29+829	31+017				

Droga wojewódzka nr 595 nie została uwzględniona w Uchwale Nr XXXVIII/822/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 czerwca 2018 r. w sprawie określenia Aktualizacji „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN” określonego uchwałą Nr III/42/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 r. - w zakresie dróg wojewódzkich.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy emitowany jest w związku z prowadzonym transportem na linii kolejowej nr 353. Na terenie gminy znajdują się trzy stacje kolejowe. Ruch na odcinku Olsztyn - Granica Państwa jest niewielki. Największe natężenie na linii kolejowej nr 353 notowane jest na odcinku Kobylnica – Gniezno (woj. wielkopolskie) z ilością pociągów wynoszących ponad 30 000 rocznie.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy dotyczy głównie zakładów produkcyjnych, jest emisją zazwyczaj punktową oraz głównie oddziaływującą na obszar nieruchomości w której jest emitowany.

4.2 Ocena jakości powietrza i ochrony klimatu

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie warmińsko-mazurskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa: drogowa i kolejowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa).

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego oraz roślin.

Ocenę jakości powietrza w obszarze województwa warmińsko - mazurskiego dokonuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie w ramach tzw. Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia została wykonana na obszarze 3 stref woj. warmińsko-mazurskim tj. miasta Olsztyn, miasta Elbląg oraz strefy warmińsko-mazurskiej. Ocenę wykonano odrębnie dla 12 zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃), benzenu (C₆H₆), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz zanieczyszczeń oznaczanych w pyłe PM₁₀: benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu. Ocena pod kątem ochrony roślin została wykonana dla strefy warmińsko-mazurskiej odrębnie dla 3 zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O₃).

Jakość powietrza przekracza dopuszczalne normy dla benzo(a)pirenu w pyłe PM 10 na terenie strefy warmińsko-mazurskiej.

Celem prowadzenia rocznych ocen jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym dokonanie klasyfikacji stref, według określonych ramowych kryteriów tj. poziom dopuszczalny substancji, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego. Wartości zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Wynik klasyfikacji jest podstawą do podejmowania działań na rzecz utrzymania lub poprawy jakości powietrza w danej strefie ochrony powietrza. Dla stref ochrony powietrza opracowywane są programy ochrony powietrza (POP).

Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny:

- A - nie przekraczający poziomu dopuszczalnego. Wymagane działania to utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.
- C - powyżej poziomu dopuszczalnego. Wymagane działania to:
 - określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych;
 - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu;
 - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy:

- A - nie przekraczający poziomu docelowego. Wymagane działania to utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego.
- C - powyżej poziomu docelowego. Wymagane działania to:
 - dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie
 - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia docelowego poziomu powietrza.

Tab. 4 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie dotyczącej SO₂, NO₂ za 2020 r. – ochrona zdrowia ludzi. Źródło: GIOŚ.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla SO ₂	Klasa strefy dla NO ₂	Klasa strefy dla PM 2.5	Klasa strefy dla PM 10	Klasa strefy dla BaP
1	Miasto Olsztyn	PL2801	A	A	A	A	A
2	Miasto Elbląg	PL2802	A	A	A	A	A

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla SO ₂	Klasa strefy dla NO ₂	Klasa strefy dla PM 2.5	Klasa strefy dla PM 10	Klasa strefy dla BaP
3	Strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A	A	A	A	C

Pył PM 2,5

PM 2,5 – to pył zawieszony, którego cząsteczki są znacznie mniejsze niż PM 10. Ich średnica to mniej niż 2,5 mikrometra. Ze względu na ich wielkość jest bardzo niebezpieczny dla ludzi, ponieważ cząstki niebezpiecznych, mutagennych i rakotwórczych substancji, mogą swobodnie przenikać do pęcherzyków płucnych – uszkadzać je, a następnie swobodnie przedostawać się do krwiobiegu.

Pył PM 10

PM 10 czyli pył zawieszony, który składa się z mieszaniny różnych cząstek zawieszonych w powietrzu. Tworzą go m.in. drobinki kurzu, piasku, sadzy, cząstki ścieranych opon, klocków i tarcz hamulcowych. Średnica jego cząstek jest mniejsza niż 10 mikrometrów (średnica ludzkiego włosa wynosi 50-70 mikrometrów). Cząsteczki PM 10 bardzo łatwo przenikają do dróg oddechowych, powodując kaszel, nudności, trudności w oddychaniu, mogą powodować objawy alergiczne. Bardzo często na powierzchni pyłu PM 10 znajdują się inne substancje toksyczne tj. benzo(a)piren, metale ciężkie oraz rakotwórcze dioksyny.

Nadmierne zanieczyszczenie pyłem PM 10 związane jest głównie z systemem grzewczym i drastycznie wzrasta wraz nastaniem chłodniejszych okresów w roku.

Benzo(a)piren w pyłe PM10

Benzo(a)piren jest wielopierścieniowym węglowodorem aromatycznym powstającym w wyniku niepełnego spalania związków organicznych, w tym paliw stałych, drewna, odpadów czy paliw samochodowych, a także tworzyw sztucznych. Benzo(a)piren jest kumulowany w organizmie i ma właściwości rakotwórcze. Głównymi źródłami emisji benzo(a)pirenu i innych węglowodórów aromatycznych w Polsce są wykorzystujące paliwa stałe: domowe piece grzewcze, piece centralnego ogrzewania, kuchnie kaflowe, kominki itp., a także wszelkiego

rodzaju emisje niezorganizowane, jak wypalanie ściernisk, spalanie resztek roślinnych na polach, działkach i ogrodach, spalanie odpadów w piecach, pożary składowisk odpadów. Dominującym źródłem zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem na obszarze całego województwa śląskiego jest emisja z sektora komunalno-bytowego.

W dniu 26 maja 2020 r. Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego uchwalił nowe programy ochrony powietrza (POP) dla stref województwa warmińsko-mazurskiego, tj. strefy miasto Elbląg i strefy warmińsko-mazurskiej. Programy powstały w oparciu o wyniki opracowanej „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim”. Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiego przyjęty został Uchwałą Nr XVI/280/20 w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej.

4.3 Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Gmina Barczewo posiada bardzo zróżnicowaną i rozbudowaną sieć hydrograficzną. Obszar gminy porozdzielany jest licznymi rzekami oraz jeziorami. Do największych zbiorników zaliczyć możemy jezioro Wadąg o powierzchni 494 ha, jezioro Dobrąg 108 ha oraz jezioro Kierzlińskie 92,8 ha. Główną rzeką odwadniającą obszar gminy jest rzeka Wadąg, która jest prawobrzeżnym dopływem Łyny.

Wody powierzchniowe

Gmina Barczewo znajduje się w obszarze JCWP (Jednolitych Części Wód Powierzchniowych) których wykaz stanowi poniższa tabela nr 5. Przystawiono w niej również ogólny stan środowiskowy dla parametrów dla których przeprowadzone zostały badania monitoringowe.

Tab. 5 Wykaz JCWP oraz stan ogólny.

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan ogólny JCWP
J. Dobrąg	LW30428	b.d.
J. Tumiańskie	LW30415	ZŁY
J. Wadąg	LW30454	ZŁY
J. Pisz	LW30425	b.d.
J. Kierzlińskie	LW30426	b.d.
J. Orzyc	LW30427	b.d.
J. Umląg	LW30450	b.d.

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan ogólny JCWP
J. Kiermas	LW30452	ZŁY
Dopływ z Mokin	RW70001858448954	b.d.
Dopływ z jeziora Trackiego	RW7000185844958	b.d.
Maruna	RW7000185844929	b.d.
Orzechówka	RW70001858449529	ZŁY
Wipsówka	RW700018584469	b.d.
Kanał Dobrąg z jez. Dobrąg	RW70001858445929	b.d.
Kanał Elżbiety	RW7000058449569	b.d.
Kiermas od wypływu z jez. Kośno do ujścia z jez. Umląg i Kiermas	RW7000205844899	b.d.
Wadąg od wypływu z jeziora Pisz do wypływu z jeziora Wadąg	RW7000205844959	b.d.
Wadąg do wypływu z jez. Pisz	RW7000255844579	b.d.

Wody podziemne

Obszar gminy Barczewo znajduje się w całości w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 20. System krążenia wód podziemnych opiera się o dwa piętra wodonośne – czwartorzędowe zasilane infiltracją wód powierzchniowych z przewarstwieniami trudno przepuszczalnymi oraz piętro paleogeńsko – neogeńskie. Przepływ wód podziemnych poziomu czwartorzędowego związany jest z drenażem w kierunku najważniejszych rzek i ich dopływów m.in. rzeki Łyny oraz Pergoły.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę stanu JCWPd wykonaną w 2012 r.

Tab. 6 Stan i ocena JCWPd nr 20 zasięgiem obejmująca gminę Barczewo

Ocena - czynniki	JCWPd nr 20
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona

4.4 Gospodarka wodno – ściekowa

Analizując gospodarkę wodno-ściekową można zauważyć wzrost poboru wody na potrzeby komunalne oraz zmniejszenie zużycia wody na potrzeby przemysłu. Cała gmina jest zwodociągowana, natomiast 58,6 % mieszkańców korzysta z kanalizacji. W porównaniu do lat wcześniejszych wzrosła liczba instalacji przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych na nieczystości.

Tab. 7 Zaopatrzenie w wodę i parametry infrastruktury wodociągowej.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok	
		2019	2020
Pobór wody ogółem	dam ³	1344,7	1306,8
woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	928,7	932,8
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	53,0	52,9
korzystający z instalacji w miastach i na wsi w % do ogółu ludności	%	99	99

Tab. 8 Gospodarka ściekowa w gminie Barczewo.

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok	
		2019	2020
Liczba osób korzystających z oczyszczalni ścieków	os.	9070	9053
w tym w miastach	os.	7470	7462
w tym na wsi	os.	1600	1591
ścieki odprowadzone	dam ³ /r	300	304
Przepustowość oczyszczalni	m ³ /dobę	50	110
ilość oczyszczalni przydomowych	szt.	93	106
ilość zbiorników bezodpływowych	szt.	731	734
korzystający z instalacji w miastach w % ogółu ludności miast	%	58,5	58,6

4.5 Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest zjawiskiem powszechnie występującym w środowisku. Pole elektromagnetyczne to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne emitujące promieniowanie w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Główne ogólne źródła powyższego promieniowania to stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe, stacje nadawcze, bazy telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne oraz stacje radionawigacyjne.

Na obszarze województwa monitoring PEM prowadzono w latach 2017-2018 oraz w 2021 r.

Tab. 9 Maksymalne wartości PEM w latach 2017-2018 w województwie warmińsko - mazurskim. (Źródło: PMS)

Rok badań	Kategoria obszaru		
	Centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys. [V/m]	Pozostałe miasta [V/m]	Tereny wiejskie [V/m]
2017	1,34	0,89	0,27
2018	1,35	0,87	0,72

Zgodnie ze sprawozdaniem "Ocena poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w 2021 r. w województwie warmińsko-mazurskim" badania przeprowadzono w 35 punktach kontrolnych na terenie całego województwa. Na terenie gminy Barczewo nie było zlokalizowanego punktu pomiarowego.

W żadnym punkcie pomiarowym wartość wskaźnika WMe nie przekroczyła 1, w związku z czym w województwie warmińsko – mazurskim w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych promieniowania elektromagnetycznego.

4.6 Gospodarowanie odpadami

Zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej Gminy w Barczewie Nr XIII(128)2019 od 1 stycznia 2020 r. Gmina Barczewo przejęła obowiązek odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na których znajdują się domki letniskowe, nieruchomości wykorzystywane do celów rekreacyjno-wypoczynkowych na których nie zamieszkują mieszkańcy.

Odbiór i wywóz odpadów komunalnych na terenie gminy Barczewo realizowany był przez Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Barczewie, a odpady przewożone były do Instalacji Komunalnej w Olsztynie.

W zagospodarowaniu odpadami komunalnymi głównym problemem były wzrastające koszty zagospodarowania odpadów, wzrost masy odbieranych odpadów biodegradowalnych oraz zwiększający się trend zmniejszanie się liczby osób składających deklaracje a tym samym opłaty za odpady w korelacji ze wzrostem opłat za zagospodarowanie. Ponadto konieczna była potrzeba rozbudowy PSZOK w Barczewie.

Na poniższej tabeli przedstawiono koszty funkcjonowania systemu odbioru, zagospodarowania odpadów oraz koszty administracyjne działania systemu.

*Tabela 1. Koszty i wpływ funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie gminy Barczewo w 2020 r.
Źródło: Urząd Miasta w Barczewie.*

Rodzaj wydatków i wpływów	Koszty [zł]
Wynagrodzenia i pochodne	168 631,30
Obsługa administracyjna systemu (wydatki związane z pocztą, obsługą informatyczną)	76 774,55
Inkaso opłaty za gospodarowanie odpadami	18 606,84
Koszt odbioru i transportu odpadów	1 452 967,62
Koszt zagospodarowania odpadów w instalacji	1 786 939,98
Łącznie	3 503 920,29
Wpływy z tytułu zagospodarowania odpadami	3 651 041,89
Bilans wydatków i wpływów	147 121,60

Tabela 2. Odpady zebrane selektywnie w gminie Barczewo w 2020 r. Źródło danych: BDL GUS 2020.

Lp.	Nazwa	Rok
		masa [Mg]
		2020
1	Odpady zebrane selektywnie	1 999,86
2	Z gospodarstw domowych	1 934,24
3	Z innych źródeł (instytucje, firmy, przemysł)	65,62
4	Papier i tektura	267,38
5	Szkło	434,10
6	Tworzywa sztuczne	523,20
7	Tekstylia	0,00
8	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	259,08
9	Wielogabarytowe	487,52
10	Biodegradowalne	259,08
11	Baterie i akumulatory	0,20

Tabela 3. Odpady zmieszane zebrane w ciągu roku w 2019 i 2020 r.

Odpady / Rok	Jednostka miary	2019	2020
Ogółem	t	3 283,79	3 021,16
Z gospodarstw domowych	t	2 634,06	2 401,40
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	146,4	133,3
Jednostki odbierające odpady	szt.	3	3
Z innych źródeł (przemysł, firmy, instytucje)	t	649,73	619,76

W 2020 r. osiągnięto następujące wskaźniki:

- recykling i przygotowanie do ponownego użycia odpadów komunalnych (papieru, metali, plastyku oraz szkła) na poziomie 55,16 %;
- recykling i przygotowanie do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych innych niż niebezpieczne na poziomie 0,16 %;
- obniżenie poziomu odbioru odpadów niesegregowanych o prawie 9 % w stosunku do roku wcześniejszego.

4.7 Środowisko przyrodnicze

Zasoby przyrodnicze

Na terenie gminy głównie ochrona zasobów przyrodniczych związana była z pielęgnacją terenów zielonych (trawników, parków, skwerów).

Tabela 4. Zasoby przyrodnicze - drzewa i krzewy, pomniki przyrody. Źródło danych: GUS BDL

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok	
		2019	2020
Nasadzenia i ubytki zieleni miejskiej			
nasadzenia drzew	szt.	30	-
ubytki drzew	szt.	30	-
Parki i zieleńce			
udział parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w powierzchni ogółem	%	0,13	0,13
parki spacerowo - wypoczynkowe	szt.	1	1
parki powierzchnia	ha	2	2
zieleńce	szt.	4	4
zieleńce powierzchnia	ha	0,8	0,8
tereny zieleni osiedlowej	ha	3,6	3,6
arki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	6,4	6,4
Lasy gminne	ha	24,23	24,23
Obszary chronione			
obszary chronionego krajobrazu razem	ha	12 936,75	12 936,75
rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody na obszarach chronionego	ha	121,79	121,79

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Rok	
		2019	2020
krajobrazu			
użytki ekologiczne	ha	121,79	121,79
Pomniki przyrody			
Pomniki przyrody	szt.	8	8

4.8 Zagrożenie poważnymi awariami, pozwolenia zintegrowane

Ewidencję oraz monitoring zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnymi awariami prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie.

Na liście zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej znajdował się tylko jeden zakład. We wskazanym okresie nie odnotowano zdarzeń prowadzących do znacznego zanieczyszczenia środowiska.

Na terenie gminy Barczewo w 2020 r. nie było zakładów posiadających pozwolenia zintegrowane.

5. Realizacja zadań z POŚ 2020 roku

Poniżej przedstawiono najważniejsze zadania i stopień realizacji celów wynikający z „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Barczewo na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” w 2020 r. Z uwagi na zakończenie programowania POŚ oraz funkcjonowanie programu w tzw. perspektywie do 2023 część zadań zrealizowanych nie wynika bezpośrednio z uchwalonego Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 5. Zadania realizowane w roku 2020 (źródło danych: Urząd Miasta w Barczewie).

Lp.	Obszar interwencji	Cele interwencji	Zadanie	Wskaźnik osiągnięcia celu	Informacje dodatkowe
1.0	Ochrona jakości powietrza				
1.1		Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Monitoring jakości powietrza	Modelowanie	Zadanie realizowane ciągle przez GIOŚ
1.2		Termomodernizacja, zwiększanie efektywności energetycznej. Obniżenie emisji w obiektach użyteczności publicznej	Projekt „Termomodernizacja budynku ratusza”, który polega na termomodernizacji dwóch budynków użyteczności publicznej w Barczewie: głównego ratusza i kamieniczki, w której znajduje się Urząd Stanu Cywilnego oraz Miejski Zespół Oświaty i Zdrowia, w celu podniesienia efektywności energetycznej.	Stopień wykonania zadania Liczba budynków: 2	Zadanie realizowane w 2020 r.
2.0	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zapewnienie sprawnego przepływu komunikacyjnego, ochrona przed hałasem				
2.1		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz emisji	Przebudowa ulicy Orzeszkowej w Barczewie	Stopień wykonania zadania	W trakcie realizacji

Lp.	Obszar interwencji	Cele interwencji	Zadanie	Wskaźnik osiągnięcia celu	Informacje dodatkowe
		hałasu, poprawa infrastruktury drogowej			
2.2		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz emisji hałasu, poprawa infrastruktury drogowej	Przebudowa drogi wraz z odwodnieniem ulicy Lipowej w Łęgajnach	Stopień wykonania zadania	Zadanie zrealizowane
2.3		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz emisji hałasu, poprawa infrastruktury drogowej	Przebudowa ulicy Norwida i Szczepańskiego w Barczewie	Stopień wykonania zadania	Zadanie zrealizowane
2.4		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz emisji hałasu, poprawa infrastruktury drogowej	Przebudowa nawierzchni ulicy Wojska Polskiego w Barczewie	Stopień wykonania zadania	W trakcie realizacji
2.5		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz emisji hałasu, poprawa infrastruktury drogowej	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Lamkowo	Stopień wykonania zadania	W trakcie realizacji
2.6		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz emisji hałasu, poprawa infrastruktury drogowej	Przebudowa ulicy Lipowej w Barczewie	Stopień wykonania zadania	Zadanie zrealizowane
2.7		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz emisji hałasu, poprawa infrastruktury drogowej	Przebudowa drogi Ruszajny kolonia	Stopień wykonania zadania	Zadanie zrealizowane
2.8		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz emisji hałasu, poprawa infrastruktury drogowej	Budowa drogi w miejscowości Kaplityny	Stopień wykonania zadania	Zadanie zrealizowane

Lp.	Obszar interwencji	Cele interwencji	Zadanie	Wskaźnik osiągnięcia celu	Informacje dodatkowe
2.9		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz emisji hałasu, poprawa infrastruktury drogowej	Utwardzenie drogi w miejscowości Radosty	Stopień wykonania zadania	W trakcie realizacji
2.10		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz emisji hałasu, poprawa infrastruktury drogowej	Budowa drogi wraz z odwodnieniem ulica Cedrowa w Wójtowie	Stopień wykonania zadania	Zadanie zrealizowane
2.11		Ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz emisji hałasu, poprawa infrastruktury drogowej	Przebudowa drogi Barczewo -Zalesie	Stopień wykonania zadania	Zadanie zrealizowane
2.12		Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg, (przebudowa dróg o nawierzchni nieutwardzonej, nasadzenia zieleni izolacyjnej, wymiany zniszczonej warstwy ścieralnej jezdni).	Czyszczenie powierzchni ulic metodą mokrą w okresie wiosna - jesień	Redukcja zanieczyszczenia pyłami i wtórnego zanieczyszczenia związkami chemicznymi typu B(a)P	Zadanie zrealizowane
2.13		Ograniczenie emisji CO ₂ do środowiska, poprawa bezpieczeństwa	Budowa lub rozbudowa już istniejących systemów oświetlenia dróg publicznych w miejscowościach: Łęgajny, Wójtowo, Bartoły Wielkie, Barczewko, Wipsowo	Stopień wykonania zadania	Zadanie zrealizowane

Lp.	Obszar interwencji	Cele interwencji	Zadanie	Wskaźnik osiągnięcia celu	Informacje dodatkowe
3.0	Ochrona wód, gospodarka wodno-ściekowa				Zadanie zrealizowane
3.1		Ochrona wód podziemnych, ochrona ujęć wody	Wykonanie analizy ryzyka o konieczności lub ich braku ustanowienia stref ochrony pośredniej dla ujęć wody na terenie Miasta i Gminy Barczewo będących w zasobach Spółki ZWiK Sp. z o.o.: Barczewo, Barczewko, Wipsowo, Ramsowo, Niedźwiedź	Wykonanie dokumentacji	Zadanie zrealizowane
3.2		Ochrona JCWP	Wykonanie Operatów wodnoprawnych na pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody Szynowo, Tęguty, Maruny, Niedźwiedź	Stopień wykonania	Zadanie zrealizowane
3.3		Ochrona JCWP	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej DN 200 na skrzyżowaniu ulic Szczepańskiego – Norwida w Barczewie L = 42 m;	Stopień wykonania	Zadanie zrealizowane
3.4		Ochrona JCWP	Budowa kanalizacji sanitarnej w Nikielkowie (od kolektora K8 w kierunku komory pomiarowej zlokalizowanej na wysokości kolektora K8 wraz z przepompownią PG1) – budowa	Stopień wykonania	W trakcie realizacji

Lp.	Obszar interwencji	Cele interwencji	Zadanie	Wskaźnik osiągnięcia celu	Informacje dodatkowe
			kanalizacji sanitarnej tłocznej o długości ok. 514 mb – DN 160 PE, DN110 PE		
3.5		Ochrona JCWP	Włączenie w system monitorowania i sterowania GSM przepompowni ścieków: <ul style="list-style-type: none"> • przy ulicy Grottgera 3 w Barczewie • w Łęgajnach (Nadleśnictwo) • ulica Klonowa w Wójtowie 	Stopień wykonania	Zadanie zrealizowane
3.6		Ochrona JCWP	Modernizacja przepompowni ścieków na terenie Gminy – z remontem pomp i sterowaniem	Stopień wykonania	Zadanie zrealizowane
4.0	Gospodarka odpadami				
4.1		Prowadzenie systemu odbioru odpadów komunalnych	Realizacja systemu selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, budowlanych, niebezpiecznych, zużytych baterii, akumulatorów, sprzętu AGD	Liczba PSZOK-ów: 1	Zadanie realizowane w sposób ciągły
4.2		Odbiór odpadów komunalnych	Bieżące utrzymanie systemu odbioru odpadów	Podpisana umowa na odbiór odpadów	Zadanie realizowane w sposób ciągły
5.0	Ochrona przed hałasem				
5.1		Monitoring klimatu akustycznego	Monitoring klimatu akustycznego	Prowadzenie monitoringu przez WIOŚ, GDDKiA	Badania realizowane zgodnie z programami lub w ramach interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cele interwencji	Zadanie	Wskaźnik osiągnięcia celu	Informacje dodatkowe
5.2		Ustalenia dotyczące hałasu w mpzp	Uchwalone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które uwzględniają w zapisach informacje o ochronie przed hałasem. - Uchwała Nr XVI(177)2020 z dnia 2020-01-30 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu w obrębie Nikielkowo, gmina Barczewo; Uchwała Nr XVII(187)2020 z dnia 2020-02-27 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu w obrębie Wójtowo, gmina Barczewo	Stopień realizacji	Zrealizowano
6.0	Ochrona gleb				
6.1		Ochrona gleb przed zanieczyszczeniami	Monitoring jakości i zanieczyszczenia gleb	Badania monitoringowe	Realizowane w sposób ciągły
7.0	Zasoby geologiczne				
7.1		Ochrona zasobów kopalin	Ochrona zasobów kopalin i rozpoznawanie nowych	Mapy zasobów bilansowych: 1	Zadanie realizowane przez jednostki rządowe

Lp.	Obszar interwencji	Cele interwencji	Zadanie	Wskaźnik osiągnięcia celu	Informacje dodatkowe
8.0	Zagrożenia poważnym awariom				
8.1		Monitoring zagrożeń związanych z instalacjami przemysłowymi	Bieżąca kontrola WIOŚ	Kontrole z zakresie przestrzegania przepisów z zakresu ochrony środowiska	Zadanie realizowane w sposób ciągły
8.2		Wczesne powiadamianie o zagrożeniach	Zakup syren alarmowych wraz z systemem powiadamiania mieszkańców o zagrożeniach.	Stopień wykonania zadania	Zrealizowano II etap inwestycji
9.0	Ochrona zasobów przyrodniczych				
9.1		Kształtowanie zasobów przyrodniczych	Bieżąca pielęgnacja i utrzymanie zieleni miejskiej i parkowej	Stopień wykonania zadania	Zadanie zrealizowane
10.0	Edukacja				
10.1		Prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych mających na celu poprawę świadomości oraz kształtowanie prawidłowych postaw wśród mieszkańców (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje) oraz pokazujące korzyści zdrowotne i społeczne wynikające z eliminacji niskiej emisji	Prowadzenie edukacji ekologicznej poprzez różne konkursy, wystawy, wycieczki dla uczniów szkół podstawowych	Stopień wykonania zadania	Zadanie realizowane Szkoły Podstawowe

6. Podsumowanie

Niniejszy raport jest dokumentem oceniającym wykonanie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Barczewo na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023” za okres od 01.01.2020 r. do 31.12.2020 r.

Na podstawie uzyskanych informacji i danych można stwierdzić, że cele wyznaczone w gminnym programie ochrony środowiska były w tym czasie systematycznie realizowane. Najwięcej środków przeznaczono na działania dotyczące gospodarki wodno – ściekowej, gospodarowania odpadami komunalnymi, poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz infrastruktury drogowej. Na finansowanie poszczególnych zadań oprócz własnych środków budżetowych, pozyskiwano skutecznie środki ze źródeł zewnętrznych.

Ogólny stan jakości środowiska w gminie Barczewo w badanym okresie należy ocenić jako dobry. Głównym problemem jest pojawiające się w okresie grzewczym przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężenia benzo(a)pirenu w pyłach PM10 oraz zła jakość wód powierzchniowych.

Uchwalone w tym czasie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego uwzględniają kluczowe narzędzia ochrony środowiska ze szczególnym uwzględnieniem emisji hałasu do środowiska. W planach zawarte są ustalenia zapewniające ochronę ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznym oraz hałasem, poprawę jakości powietrza oraz właściwe kształtowanie i ochronę zieleni.

7. Literatura

1. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Barczewo za rok 2020. Anna Kolczyńska-Szymczak 2021.
2. Bilans stanu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 grudnia 2017. Państwowy Instytut Geologiczny Warszawa 2018.
3. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2020 w województwie warmińsko-mazurskim. GIOŚ Olsztyn 2021.
4. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Barczewo do 2020 roku. Duda Marek Pomorska Grupa Konsultingowa S.A. 2015.
5. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Barczewo na lata 2015-2030 – aktualizacja. Argox Eco Energia
6. Program Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Barczewo na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023.
7. Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN”
8. Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Barczewo za lata 2018-2019. Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja, Ustroń.
9. Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim w 2020 r. GIOŚ Olsztyn 2021.
10. Stan środowiska w województwie warmińsko-mazurskim. Raport 2020. GIOŚ Olsztyn 2020.
11. Uchwała Nr XXXVIII/822/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 czerwca 2018 r. w sprawie Aktualizacji „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN” określonego uchwałą Nr III/42/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 r. - w zakresie dróg wojewódzkich.

12. Uchwała Nr XII/190/19 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 listopada 2019 r. w sprawie Aktualizacji „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami LDWN i LN” określonego uchwałą Nr III/42/14 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 grudnia 2014 r. - w zakresie dróg krajowych.